

tijden, zal toonen te begrijpen, dat met het oog op het dit jaar te houden Nederl. Natuur- en Geneeskundig Congres en waarbij het Museum zeer vele en wetenschappelijke gasten zal moeten ontvangen, thans ook de verdere afwerking urgent is. De vuile houten schutting moet verdwijnen en door een netten muur met hekwerk worden vervangen, in afwachting dat beslist zal zijn over wat er met de beide daarnaast gelegen perceelen zal gebeuren.

Het Museum heeft ook in zijn tuingedeelte een mooie aanwinst gedaan. Er zijn n.l. twee vrijwel afzonderlijke tuinen, waarvan één, het verreweg grootste deel, gevuld is met de Limburgsehe planten-collectie. Dit deel is als rostuin aangelegd en zal de verzameling binnenkort weer geheel worden aangevuld, want de bouwrij en de droge zomers hebben natuurlijk het plantenbestaan geen goed gedaan. In den voortuin is de beplanting intusschen gereed gekomen. Deze is op initiatief van rector Cremers als rozentuin aangelegd en wel in een van een heel bijzondere soort, als er in ons land en daarbuiten allicht nog geen tweede voorkomt. Toen tot den aanleg besloten werd, meende ik, dat een rozentuin in dezen Museum-tuin óók een specifiek-Limburgsch karakter moest dragen. Dat was mogelijk door er uitsluitend in Limburg gewonnen soorten aan te planten. Dit plan nu is verwezenlijkt door de medewerking van de firma M. Leenders & Co. te Steil-Tegelen, die een groot aantal rozen van haar beroemde eigen gewonnen variëteiten aan het Museum eadeau deed. Voor wie het nog niet weten, zij hier vermeld, dat de firma M. Leenders & Co. onze meest succesvolle Nederlandsche rozenkweker is en die, ook onder de internationale rozenkwekers van betekenis als een der allerbesten geldt. Wat Leenders in 1912—1914 klaar speelde: In Parijs op de jaarlijksche groote rozenkeuring van Bagatelle, drie jaar na elkaar de eenige gouden medaille te halen voor de beste gewonnen nieuwe roos — zulks in concurrentie met de nieuwe rozen van de gehele wereld — was nog aan geen rozenkweker gelukt.

En zoo zijn thans in het nieuwe rosarium van het Museum meerdere honderden struikrozen uitgeplant van de theehybriden *Limburgia* (karmijn met zilverschachtig witte binnenzijde, General superior Arnold Janssen (karmijnrood, Mevrouw Smits-Gompertz (geelachtig zalm met koperkleurig oranje), Mevrouw Dora van Tets (donkerscharlaken), de theeroos Mevrouw Boreel van Hooglanden (vleeschkleurig karmijn) en de enkele halfstammen van de nieuwe rosebloeiende grootbloemige polyantha Mevrouw Nathalie Nypels, van welke geen struiken meer beschikbaar waren, omdat Engeland de geheele voorraad van deze te Antwerpen voor-verleden jaar met goud bekroonde roos had opgekocht. De kleuren der rozen (alle in roode en roodgele tinten) zijn gekozen in overeenstemming met die van het gebouw.

En zoo is, dank zij de kweekkunst en de vrijgevigheid van den heer Leenders, het Museum een mooi en zeer bijzonder rosarium rijk ge-

worden. We vertrouwen, dat vele leden dezen zomer (Juli—September) deze in Limburg gewonnen rozenvariëteiten eens zullen komen bewonderen; allicht worden ze daardoor meer algemeen bekend en aangeplant. Er zijn enkele geheel nieuwe en dus nog dure soorten bij, maar de meesten zijn reeds jaren in den handel en dus tegen de gewone prijzen verkrijgbaar.

J. N.

#### DE VUURSTEEN LANGS HET JEKERDAL.

De vuursteen, gelijk bekend is, staat in een geheel bijzondere verhouding tot het krijtgesteente. In geen ander gesteente dan in het krijt wordt de vuursteen gevonden. Al wat het riviergrint aan vuursteen bezit, evengoed als de vuursteenwerktuigen, die opgeborgen liggen in onze musea, is vuursteen, vrijgekomen uit de lagen van het krijtgesteente. Een wit schorslaagje aan den omtrek van een stuk silex verdraagt dikwijls nog de vroegere betrekking tot het kalkgesteente, dat eenmaal de vuursteen omsloten hield, alvorens dit voorwerp vrijkwam en zijn zwerftochten begon.

Bergen of rotsen van vuursteen bestaan er niet; maar de vuursteen ligt als een ondergeschikt bestanddeel verschenen in de lagen of rotsen van het krijt. Zoo is het ook in het kalkgesteente, dat aan weerszijden van het Jekerdal voor ons ontsloten is en dat in de eeuwenoude grotten en in de hedendaagsche ontginningen op meerdere plaatsen over groote oppervlakten is opengelegd.

Wat leert een blik in deze grotten en langs de afgravingen over de verspreiding van de vuursteen in het krijt daar ter plaatse? Hoe ligt de vuursteen in de mergel? Kan er eenige regelmaat worden waargenomen in de rangschikking en in den vorm der silexblokken in het kalkgesteente?

Een eerste onderzoek bevestigt ongetwijfeld het algemeen bekende feit dat hier, evenals langs het Maasdal, een regelmatige plaatsing in horizontale lagen bestaat. Er bestaan horizontale doorlopende lagen van vuursteen. Het bestaan van bepaalde vuursteenlagen is langs de Jeker, niet minder dan langs de Maas, allerduidelijkst. Maar al geeft de vaststelling van deze niveau's een regelmatigheid aan, nog andere gegevens kunnen omtrent de verspreiding van de vuursteen in de mergel verzameld worden.

Een nauwkeuriger onderzoek, zelfs alleen tot het Jekerdal beperkt, voegt vele aanvullende bijzonderheden toe aan de eerste en algemeenste waarneming.

Bij nader toezien wordt vooreerst tusschen de vuursteenlagen van een en dezelfde laag een gelijkheid in den vorm waargenomen. Zooals men weet is er een tegenstelling tusschen plaatvormige en knolvormige vuursteenlagen. Deze beide vormen liggen echter niet willekeurig in een en dezelfde laag naast elkaar, maar er zijn lagen van vuursteenplaten en lagen van vuursteenknollen. Zeer duidelijk kan dit samengaan van vorm- en niveau-verschil worden waargenomen o.a. tusschen twee ongeveer 3 Meter van elkaar liggende vuursteenlagen ter hoogte



van het ontgonnen mergelblok. Deze vormgelijkheid tusschen de laag samenstellende steenen is van een groot nut bij het vervolgen van een bepaalde vuursteenlaag langs het dal.

D Ten tweede kan het onze opmerkzaamheid niet ontgaan dat er een verband is tusschen de vuursteenvorming en de vele, onregelmatige, opwaarts gerichte scheuren die in het hangen van den berg alom worden aangetroffen.

Er is een overvloed van silex-materiaal in de nabijheid van zulke scheuren. Langs deze verticale scheuren zijn de stukken, die de horizontale niveau's samenstellen, het zwaarst; maar daarenboven wordt ook in deze spleten en scheuren zelve de vuursteen als een opvulsel gevonden. In de smalle ruimte staan vaak groote vuursteenplaten in opgericht stand en hier en daar is de opvulling dezer scheuren zoo omvangrijk dat groote verticaal staande gordijnen van silex de mergel onderbreken. Een prachtig (wellicht het mooiste) voorbeeld van zulk een verticaal vuursteengordijn werd door Ing. L. Keuller gevonden ongeveer bij het einde van den hoofdgang van den Cannerberg (Boschberg). Dit vuursteengordijn kan in meerdere naast elkaar gelegen gangen vervolgd worden. Het zet zich niet alleen tot de zoldering der gangen voort, maar ook onder den vloer breidt het zich uit.

Behalve de horizontale lagen en de verticale schijven van vuursteen bevinden zich hier en daar in de mergel eenzaam liggende vuursteenstukken. Zij hebben een horizontalen stand en in sommige gevallen schijnt de aanwezigheid van een fossiellaag in de mergel hun plaats nader te verklaren. Hun aantal is gering in vergelijking met de laagvormende steenen, en in een overzicht van de verspreiding van den vuursteen in de mergel nemen zij een ondergeschikte plaats in.

E Horizontale lagen zijn er vele en de twee lagen, welke boven werden genoemd wegens het verschil der steenvormen, zijn het best voor onderzoek vatbaar, daar zij ter hoogte van het ontgonnen blok zijn gelegen. De bovenste van deze twee lagen bestaat uit twee onder elkaar gelegen niveau's. De vuursteenplaten dezer twee niveau's zijn slechts 25 c.M. van elkander verwijderd, maar komen geheel in vorm overeen.

Deze hoogst gelegene laag kan gemakkelijk in de gangen vervolgd worden en twee gewichtige bijzonderheden komen bij dit onderzoek aan het licht.

F Vooreerst laat deze laag zich niet onbepaald ver in den berg vervolgen. Kort achter het hangen van den berg gaan de vuursteenplaten van deze laag geheel in de mergel onbreeken. Op ruim 150 Meter van het dal ligt op sommige plaatsen ongeveer de grens.

G Ten tweede heeft een meting van den afstand der steenen tot het dak van den berg in den hoofdingang (ondersle bryozoënlaag) tot uitkomst, dat de afstand van den vuursteen tot het dak, te beginnen bij den ingang van de gröt, steeds grooter wordt.

H De vuursteenlaag doet niet mee aan het hangen van den berg.

Uit deze gegevens meen ik de vaste overtui-

ging te krijgen dat de vuursteen langs het Jekerdal voor de dalvorming in het krijt niet aanwezig was en dat de platen, knollen en verticale schijven pas in den diluvialen tijd zijn gevormd.

C. v. d. LUGT, S. J.

De letters A tot en met H zijn in deze studie van Pater v. d. Lugt geplaatst door de Redactie, omdat de Heer Ing. L. Keuller, in 't eerstvolgend nummer, enkele op- en aanmerkingen zal maken, waarvoor in dit nummer geene plaatsruimte was. DE REDACTIE.

### CETERACH OFFICINARUM TE STRAMPROY.

Dr. A. J. M. Garjeanne vond in 1910 van dit varentje 'n dertigtal exemplaren aan de binnenzijde van den Kerkhofmuur te Stramproy.

Lang en breed heeft hij destijds z'n vondst beschreven in „de Levende Natuur” van 1 Juli 1910, aflevering 5, onder 't hoofd „een verdwenen plant weergevonden”.

In December 1921 ontvingen wij een schrijven van den heer Heimans uit Amsterdam, waarin ons werd gemeld, dat men bezig was den Stramproyer Kerkhofmuur te vernieuwen en Ceterach officinarum wellicht in z'n bestaan gevaar liep.

Wij hebben dat schrijven toen doorgezonden aan den Welkerw. Heer P. F. van Buggenum, kapelaan te Stramproy.

't Doet ons genoeg te kunnen constateeren, dat men 't Stramproyer „natuurmonument” met pieteit heeft willen behandelen.

Gelijk ons blijkt uit 'n brief van den Welkerw. Heer Kapelaan is een groot stuk van den ouden muur, waarin tal der bewuste varenplantjes groeiden, in den nieuwen muur gemetseld, zoodat er alle kans is dat 't voortbestaan van Ceterach officinarum te Stramproy verzekerd mag heeten.

Den bewerker van dit feit dank en hulde!

Jos. Cremers.

### BESTUUR VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

Het Bestuur is samengesteld als volgt:

Rector Jos. Cremers, Maastricht, Voorzitter.  
Dr. J. P. G. van der Meer, Maastricht, Onder-  
Voorzitter.

W. C. Funke, Maastricht, Secretaris.  
Jean Pagnier, Maastricht, Penningmeester.  
Fr. Eijck, Maastricht, Bibliothecaris.  
Ing. C. Blankevoort, Maastricht,  
Mevr. van Iterson-Rotgans, Heerlen,  
Dr. Jos. Beckers, Beek L.,  
V. L. A. Grossier, Maastricht,

Leden.

P.S. Men wordt dringend verzocht eventuele correspondentie te richten aan de adressen waar ze te huis hooren, m. a. w. niet over alles en nog wat, 't Genootschap betreffende, te schrijven aan den Voorzitter.

Aldus doende, zal men voorkomen dat men tevergeefs op antwoord wacht.